«ВСЁ, ЧТО ГОРИТ»

СОЮЗ

WWW.SOYUZ-ONLINE.RU

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ и ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ на ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ООО «СОЮЗ-ПРОЕКТ»
Владимирская Область
г. Ковров
8 (49232) 4-89-91
+7 915 77-444-34

geosoyuz@mail.ru
www.soyuz-online.ru

КОВРОВ 2020

Знакомство
С НАШЕЙ КОМПАНИЕЙ

Двадцать пять лет для современной компании – немалый срок для того, чтобы утвердиться на рынке среди таких же энергичных предприятий и партнеров. Сегодня можно с уверенностью сказать, что ООО “СОЮЗ-ПРОЕКТ” не просто сумело выстоять в жестокой конкурентной борьбе, выжить в непростой период становления российской экономики, но и вышла в лидеры по производству товаров энергетического назначения, котельного оборудования и созданию новых технологий в сфере выработки тепловой энергии из биомассы высокой влажности.

Все результаты достигнуты благодаря грамотно построенной кадровой политике при подборке команды единомышленников и невероятной трудоспособности талантливого, дружного коллектива, обладающего большим творческим потенциалом. А также благодаря честным и цивилизованным принципам ведения бизнеса.

Выражаю искреннюю признательность нашим партнерам и клиентам за доверие и сотрудничество.

С уважением,
Управляющий ООО “СОЮЗ-ПРОЕКТ”
Яковлев Юрий Викторович

Вопросами биоэнергетики ООО «СОЮЗ-ПРОЕКТ» занимается более 20 лет и за это время осуществил множество проектов на территории РФ. Мы постоянно работаем над модернизацией своей продукции, улучшая потребительские свойства и надежность выпускаемого оборудования. Мы располагаемся в г. Ковров, Владимирской области (250 км от Москвы). Наша компания изготавливает проекты по собственным разработкам, имеется конструкторское бюро, современное, оснащенное производство (трубогибы, аппараты контактной и радиальной сварки, плазменная резка и др.).

ООО "СОЮЗ-ПРОЕКТ" - российское предприятие, специализирующееся на энерготехнических решениях и сжигании «всего, что горит». Мы занимаем лидирующее положение на рынке производителей котлов, работающих на биотопливе: коре, щепе, опилках, стружке, древесной пыли, пеллетах, угле, кусковом и фрезерном торфе, древесных и торфяных топливных брикетах, кусках сучкового отхода линий сращивания древесины, подстиле от напольного содержания птицы, лузге, шелухе, жмыхе и прочих отходах деревообработки, мебельного производства, ЦБК и сельского хозяйства.

Предприятие также производит весь спектр вспомогательного оборудования котельной - транспортеры (шнековые и скребковые), циклонные установки, дымовые трубы и др. Параметры котлов подбираются индивидуально под потребности заказчика, например можно использовать различные теплоносители (вода, термомасло, воздух, пар, дымовые газы).

Качество нашей продукции подтверждено сертификатами и бесперебойной работой на многочисленных предприятиях и обеспечивается надежными комплектующими от ведущих мировых и отечественных производителей. Одним из наших достижений является применение компьютерного моделирования физических и теплотехнических процессов при разработке оборудования, кроме того при конструировании используется только компьютерное трехмерное проектирование.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Типовая котельная для деревообработчиков 04
Котел УТПУ-Б на влажных отходах древесины 05
Котел УТПУ-СПК для мебельных производств 06
Типовая многотопливная котельная 07
Котел УТПУ-МТ многотопливный 08
Котел УТПУ-ЗМ/ТЯ вихревой с топкой Яковлева 09
Теплогенераторы «ТЕПЛОТОК» для сельского хозяйства 10-11
Ручные котлы УТПУ-Д и УТПУ-У 12
Блочно-модульные котельные 13
Сводная таблица серийных котлов 14-15
Вспомогательное оборудование Подающие механизмы 16
Вспомогательное оборудование Бункера и склады 17
Реализованные проекты 18-19

Типовая Котельная
для ДЕРЕВООБРАБОТЧИКОВ

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Топливо из склада (бункер-дозатор или «живое дно») шнековым транспортером подается в топку котла (1). В результате слоевого горения при температуре 1000°С образуются дымовые газы и зола, которая удаляется вручную через зольный люк (2). Горячие дымовые газы поступают в теплообменник (3), где передают свое тепло горячей воде, прокачиваемой насосами (7) по водяному контуру. Затем газы через систему газоходов (4) поступают в мультициклон (5), где улавливаются оставшиеся частицы золы, осаждаясь затем в баке (6). Контроль и управление котлом осуществляется через шкаф автоматики (8), рядом находится удобное место оператора (9). Присутствие одного оператора достаточно для осуществления полноценного функционирования котельной.

ОПИСАНИЕ

Типовая котельная на древесных отходах предназначена для выработки тепловой энергии из отходов, образующихся на деревообрабатывающих и мебельных производствах. Подходящим топливом для механизированной утилизации послужат опилки, щепа, пеллеты, древесная пыль. Возможна подача крупных обрезков, дров, брикетов вручную через топочную дверь котла, при этом КПД котла немного падает. Мощности котельной варируются от 250кВт до 2500кВт, этого вполне достаточно для решения проблемы полезной утилизации отходов на большинстве производств.

Образующаяся тепловая энергия может идти как на отопление производственных или административных помещений, так и на сушку пиломатериалов. Компания «СОЮЗ-ПРОЕКТ» предлагает два типа котлов - для влажного и сухого топлива. УТПУ-Б (базовый) - оптимальный вариант для деревообрабатывающих производств, где остается большое количество сырых отходов, четко работает при смешении топлив различной влажности. УТПУ-СПК (пылевой) - подходящее решение, если скапливаются сухие отходы (древесная пыль, стружка, опилки, щепа). Также данный котел сжигает пеллеты.

Котел УТПУ-Б
на ВЛАЖНЫХ ОТХОДАХ ДРЕВЕСИНЫ

- ВЛАЖНОСТЬ ТОПЛИВА до 50%
- номинальный КПД не ниже 85%
- ВОДОТРУБНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- ШНЕКОВАЯ ПОДАЧА
- ВОЗМОЖНОСТЬ РУЧНОЙ ЗАГРУЗКИ
- ТЕМПЕРАТУРА в ТОПКЕ 1000°С

ОПИСАНИЕ

Котел УТПУ-Б (базовый) предназначен для сжигания низкозольного (Ар<5%) древесного топлива (опилки, щепа) с получением тепловой энергии (вода 95-115°С) для отопления жилых и производственных помещений, ГВС, сушки древесины или для технологического применения. Диапазон мощностей 250 - 2000 кВт. Котел может работать как в автоматизированном (шнековая подача) так и в ручном режиме. Золоудаление ручное (предусмотрены удобные люка прочистки). Специальная настройка распределения воздуха позволяет сжигать как влажное (до 50%), так и сухое топливо (пеллеты). В ручном режиме котел позволяет сжигать обрезки и дрова длиной до 1м. Температура горения в топке 950-1000°С достигается за счет применения футеровки из тяжелого шамотного кирпича ША-8 и вихревой подачи вторичного воздуха. Водотрубный поперечный теплообменник компактен и эффективен за счет высокой скорости прохождения дымовых газов между труб, на выходе газы охлаждаются до оптимальной температуры 180°С.

Котел УТПУ-СПК для МЕБЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

- ВЛАЖНОСТЬ ТОПЛИВА до 15%
- номинальный КПД не ниже 85%
- ГАЗОТРУБНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- ШНЕКОВАЯ ПОДАЧА
- ВОЗМОЖНОСТЬ РУЧНОЙ ЗАГРУЗКИ
- ТЕМПЕРАТУРА в ТОПКЕ 1000°С

ОПИСАНИЕ

УТПУ-СПК - специальный пылевой котел, мощностью 250 - 1250 кВт, предназначен для получения тепловой энергии (вода 95-115°С). В качестве топлива используются отходы мебельных предприятий, древесные пеллеты, древесная пыль. Котел может сжигать дрова, брикеты при условии их ручной подачи.

Влажность используемых отходов не больше 15%, фракция применяемого топлива до 20мм. Топливо загружается в бункер-дозатор с автономным приводом подачи топлива к окну выгрузки в шнековый транспортер подачи топлива в топку. Транспортер водоохлаждаемый, тем самым исключает коксование и плавление смол. Водоохлаждаемый узел разложения топлива на колосники полностью исключает его коробления на высоких температурах. Организованные вихревые потоки вторичного воздуха обеспечивают активное перемешивание газов во внутритопочном объеме с полным сжиганием углеводородных составляющих.

Типовая МНОГОТОПЛИВНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

ОПИСАНИЕ

Многотопливная котельная предназначена для отопления жилых и производственных помещений, горячего водоснабжения, сушки древесины, обеспечения технологии или утилизации разнообразных отходов и бытового мусора. Оптимальное топливо для котельной - уголь, торф, кора, опилки и щепа естественной влажности.

В центре котельной - многотопливный котел серии УТПУ (диапазон мощностей 500 - 8000кВт), способный сжигать отходы влажностью до 60% и зольностью до 30%, а благодаря использованию гидравлического податчика, фракция топлива до 300 мм при механизированном режиме подачи. Работа котла полностью механизирована, для управления всей котельной достаточно присутствие одного оператора. Оптимальной системой подачи служит склад, выполненный из модулей по принципу «живое дно».

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Отходы загружаются в накопительный склад (1), работающий по принципу «живое дно». Со склада скребковым транспортером (2) отходы загружаются в приемный бункер гидравлического подающего устройства (3), затем гидравлическим толкателем топливо заталкивается в топку многотопливного котла (4). В топке происходит полное сжигание при температуре 1000°С при постепенном продвижении топлива к окну выгрузки золы за счет шурующей планки. Образующаяся зола сваливается во фронтальной части котла в зольный короб и удаляется автоматизированно шнековым транспортером. В результате горения горячие дымовые газы поступают в водотрубный теплообменник и передают свою энергию горячей воде. Затем уже охлажденные дымовые газы поступают в циклон (5), где осевшие зольные частицы падают в шнековый зольный транспортер (7) и удаляются в общий зольный бак (8). Дымовые газы удаляются через дымовую трубу (6) в атмосферу.

Котел УТПУ-МТ
МНОГОТОПЛИВНЫЙ

- ВЛАЖНОСТЬ ТОПЛИВА до 55%
- номинальный КПД не ниже 85%
- ВОДОТРУБНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПОДАЧА
- МЕХАНИЗИРОВАННОЕ ЗОЛОУДАЛЕНИЕ
- ТЕМПЕРАТУРА в ТОПКЕ 1000°С

ОПИСАНИЕ

Водогрейный котел УТПУ-МТ (многотопливный) предназначен для выработки тепловой энергии прямым сжиганием в автоматическом режиме без предварительной подсушки высокозольных (Ар<25%), влажных (W<55%) и сухих (W<10%) топлив максимальной фракцией до 250 мм при температурах теплоносителя 95-75°С. Котёл использует механизированную систему топливоподачи из топливного склада типа «живое дно» и автоматизированную систему удаления золы из топки. Котельные на базе данных котлов позволяют вырабатывать тепло, сжигая в автоматическом режиме насыпное твёрдое топливо (щепа, опил, брикеты древесные и торфяные, пеллеты, каменный и бурый уголь, отходы деревообработки и т.п.) и нагревать теплоноситель до требуемой температуры. Главной особенностью котла УТПУ-МТ является его многотопливность. Он сжигает опилки, стружку, кору, щепу, фрезерный и кусковой торф, топливные (в т.ч. торфяные и угольные) брикеты, куски сучкового отхода линий сращивания древесины, отходы производств мебельного, фанерного, ДВП, ДСП, уголь.

Котел УТПУ-ЗМ/ТЯ
ВИХРЕВОЙ с ТОПКОЙ ЯКОВЛЕВА

- ВИХРЕВОЕ СЖИГАНИЕ
- ВЛАЖНОСТЬ ТОПЛИВА до 60%
- номинальный КПД не ниже 85%
- ВОДОТРУБНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- ГРАВИТАЦИОННАЯ ПОДАЧА
- МЕХАНИЗИРОВАННОЕ ЗОЛОУДАЛЕНИЕ
- ТЕМПЕРАТУРА в ТОПКЕ 1000°С

ОПИСАНИЕ

Водогрейный котел УТПУ-ЗМ/ТЯ предназначен для сжигания высоковлажных (W<60%) «сложных» отходов таких как торф, уголь, опилки, щепа, бытовой мусор и др. Подача осуществляется гидравлическим толкателем в гравитационную водоохлаждаемую трубу.

Отличительной особенностью котла является вертикальная вихревая топка (Яковлева). Благодаря компьютерному моделированию направление, диаметры и количество воздушных отверстий подобраны таким образом чтобы достичь максимальную степень смешения воздуха с топливом, обеспечивая полное сгорание частиц. В нижней части топки расположена шурующая планка, удаляющая золу и шлаки в зольный короб а затем в шнековый транспортер, автоматически удаляющий зольные частицы в циклон. Теплообменник котла водотрубный, компактный, прочистка осуществляется через верхние люки.

ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ «ТЕПЛОТОК»

Компания «СОЮЗ ПРОЕКТ» разработала серию теплогенераторов горячего воздуха «ТЕПЛОТОК» 4-х типов мощностей (800, 1600, 2400, 3200 кВт), обеспечивающих агрегатирование к стандартным зерновым сушилкам производительностью 10, 20, 30, 40 тн/час с обеспечением подогрева воздуха от +13°С до +120°С. Для целей отопления мощностная линейка составляет 50, 100, 200, 400, 600 кВт. Топливом служат как с-х отходы (солома, лузга, шелуха риса), так и древесные (опилки, щепа, пеллеты). Теплогенератор может оснащаться автоматическим устройством подачи тюкованной или рулонной соломы. При использовании сыпучих видов топлива, в том числе древесных, дополнительно комплектуется шнеком и топливным складом или бункером.

Многочисленные технологии в сельском хозяйстве потребляют тепловую энергию. Это, например, отопление различных объектов в холодное время года, как то: административные, производственные здания, мастерские и т.д. Большой расход различных видов топлива уходит на сушку зерна, особенно в неблагоприятные по погоде годы. В качестве топлива, как правило, используется природный газ, дизельное топливо, уголь, электрическая энергия. На сегодняшний день, когда килограмм дизельного топлива стоит не менее 50 рублей, а кВт/час электрической энергии не менее 6 рублей, затраты на производство тепловой энергии значительно увеличились.

На выработку 1 Гкал тепловой энергии затраты на традиционное топливо соответственно составляют: природный газ 1000 руб, дизельное топливо 5555 руб, уголь 1500 руб, электрическая энергия 6980 руб. При этом в сельском хозяйстве при уборке зерновых культур образуется солома. Сжигание ее на полях запрещено федеральными и региональными законами, поэтому хозяйствам часто приходится решать еще и проблему утилизации избытков.

Однако солома также может использоваться в качестве топлива для получения тепловой энергии. При её прессовании и коротком плече доставки себестоимость составляет 500 руб/тн с средней калорийностью 3200ккал/кг, и затраты на выработку 1 Гкал тепловой энергии составят 390 кг стоимостью 195 руб.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Вилочный погрузчик (1) подает тюк или рулон соломы в гидравлический податчик (2). Топливо проталкивается в топку теплогенератора «TEPLOTOK» (3). В результате сгорания при температуре 1000°С образуются дымовые газы, которые поступают в пластинчатый теплообменник. В теплообменнике газы отдают свое тепло холодному воздуху, поступающего через верхний забор генератора. Затем дымовые газы поступают в циклон (4) и через дымосос (5) удаляются в атмосферу из дымовой трубы (6). Нагретый воздух поступает через воздуховод (7) в зерносушилку (8).

Котлы с РУЧНОЙ ПОДАЧЕЙ

УТПУ-Д дровяной

Котлы серии УТПУ-Д мощностью от 150 до 1000 кВт выполнены в блочном исполнении со съёмным теплообменником и предназначены для эксплуатации в круглосуточном режиме. Топливом для котлов серии могут служить дрова, кусковые древесные отходы (горбыль и т.п.) относительной влажности до 50% и топливные брикеты. Подача топлива осуществляется в ручном режиме. Котлы комплектуются вентилятором поддува и шкафом управления (опционально дымососом). Управление работой котла устроено на принципе пропорционально-интегрально-дифференциальной (ПИД) регуляции подачи воздуха. Оператор выставляет необходимую температуру прямой воды, данная температура поддерживается за счет автоматического изменения частоты работы вентилятора. Оператор только подкидывает в топку дрова. Температура воды 75 - 95°С. КПД котла до 85%.

Тепловая мощность кВт	Расход топлива (W=35%)	Энергопотребление		Габариты			Масса котла кг
		Вентилятор	Дымосос	L	B	H	
150	61	2,2	3 - 5,5	2,3	1,5	2,6	4,6
250	102	2,2	3 - 5,5	2,5	1,7	2,8	5,1
500	203	2,2	3 - 5,5	2,7	2,1	3,0	6,6
750	305	2,2	3 - 5,5	2,9	2,4	3,2	8,3
1000	407	2,2	3 - 5,5	3,2	2,5	3,3	10,5

УТПУ-У угольный

Угольный котёл УТПУ-У – это максимально адаптированная к использованию в любых условиях версия популярного котла УТПУ-Д. В разработке модели акцент сделан на простоту установки и эксплуатации. В конструкции котла применяются стали 09Г2С и бесшовные трубы по ГОСТу 8732. В комплект поставки входят: дутьевые вентиляторы, дымосос, группа безопасности, мультициклон и электрошкаф. Все оборудование установлено на одной раме. Возможна по согласованию, установка одной дымовой трубы на 2 котла. Отличительными чертами и достоинствами дровяных и угольных котлов серии УТПУ являются: быстрый монтаж, высокая надежность работы и простое обслуживание. Топливо основное: уголь, с возможностью сжигания сухих дров до 1 м, обрезок досок, отторцовки, кусковых отходов, топливных брикетов. Топливоподача и золоудаление - вручную.

МОЩНОСТЬ, кВт		100	300	500
Габаритные размеры	Длина, м	2,10	2,70	3,00
	Ширина, м	1,13	1,51	1,87
	Высота, м	2,11	2,45	2,85
Масса, кг		1200	2200	3000
Расход топлива кг/час	низкокалорийное	42	126	210
	высококалорийное	15	45	74

Блочно-модульные КОТЕЛЬНЫЕ

Каркасно-Модульная Котельная (КМОУ) может использоваться для отопления жилых, производственных, складских и других видов помещений и обеспечения горячего водоснабжения. КМОУ может состоять из одной, двух или более независимых параллельных котловых ячеек, что обеспечивает высокую надежность мощности в широком диапазоне.

КМОУ предназначена для производства тепловой энергии путем сжигания как коро-древесного топлива (КДТ) из отходов деревообработки в виде щепы, коры, опилки, сельскохозяйственных отходов, так и традиционных видов твердого топлива (торф, уголь и т.д.) и нагрева теплоносителя до температуры 95°С.

Механизированная подача топлива в котловые ячейки может осуществляется из гидравлического топливного склада типа «живое дно». Дозирование топлива обеспечивается автоматикой на принципе пропорционально-интегрально-дифференциальной (ПИД) регуляции. Оператор выставляет необходимую температуру прямой воды, данная температура поддерживается за счет автоматического изменения частоты работы топливоподачи и вентилятора.

В ручном режиме работы КМОУ оператор загружает в топку дрова и горбыль. Дымовые газы, проходя теплообменник, отдают тепловую энергию, проходят циклонную очистку и направляются дымососом в дымовую трубу. КМОУ спроектированы для возможности снижения стоимости муниципального отопления, как по топливной составляющей, так и по стоимости обслуживания.

- МОЩНОСТЬ БЛОКА до 1,5МВт
- ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ВНУТРИ БЛОКА
- до 2-х КОТЛОВЫХ ЯЧЕЕК в БЛОКЕ
- GSM-ОПОВЕЩЕНИЕ
- ВОЗМОЖНОСТЬ РУЧНОЙ ЗАГРУЗКИ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СЕРИЙНЫХ КОТЛОВ

	УТПУ-Б базовый	УТПУ-СПК пылевой	УТПУ-МТ многотопливный	УТПУ-ЗМ/ТЯ вихревой	УТПУ-Д дровяной	УТПУ-У угольный	теплогенератор ТЕПЛОТОК
виды топлива	**опилки** **щепа** пеллеты дрова горбыль брикеты	**пеллеты** **пыль** обрезки брикеты дрова	**торф** **уголь** **кора** обрезки торфобрикеты брикеты	**кора** **торф** опилки щепа уголь	**дрова** обрезки брикеты	**уголь** торфобрикеты брикеты	лузга семечек шелуха риса солома опилки щепа пеллеты
мощности	250 - 2000 кВт	250 - 2000 кВт	500 - 5000 кВт	2000 - 10000 кВт	150 - 1000 кВт	150 - 1000 кВт	800 - 3200 кВт
влажность топлива	до 50%	до 15%	до 55%	до 60%	до 50%	до 15%	до 50%
фракция топлива	до 30мм	до 30мм	до 250мм	до 30мм	до 1000мм	до 800мм	до 250мм
зольность топлива	до 5%	до 5%	до 25%	до 25%	до 5%	до 25%	до 25%
шнековая подача	+	+	-	+	-	-	+
гидравлическая подача	-	-	+	+	-	-	+
ручная подача	+	+	-	-	+	+	+
тип золоудаления	ручное	ручное	механизированное	механизированное	ручное	ручное	ручное
теплоноситель	вода до 115°С			вода до 115°С			воздух
КПД	до 83%	до 84%	до 85%	до 85%	до 80%	до 80%	до 85%
тип теплообменника	водотрубный	газотрубный	водотрубный	водотрубный	водотрубный	газотрубный	пластинчатый
напряжение сети	380 В			380 В			
температура горения	950°С	1000°С	1000°С	1050°С	950°С	900°С	1000°С
температура отходящих газов	200°С	200°С	180°С	180°С	230°С	230°С	200°С

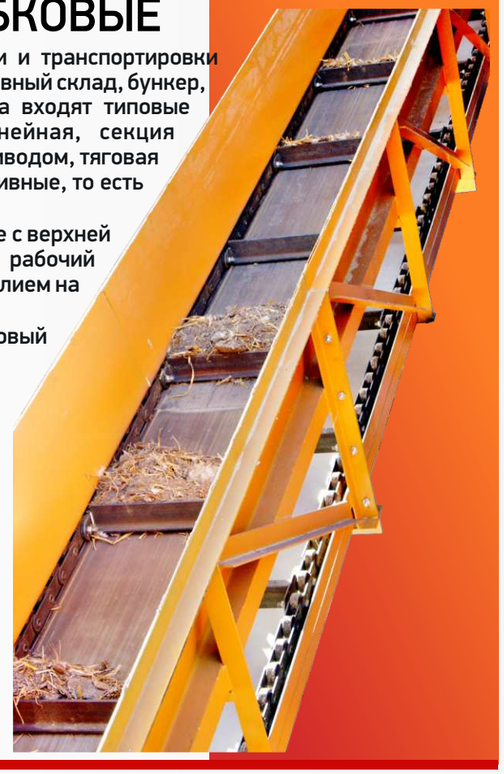
ПОДАЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ

ТРАНСПОРТЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ

Транспортеры серии ТСВ предназначены для загрузки и транспортировки топлива (опил, щепа, стружка, торф, пеллеты и др.), в топливный склад, бункер, механизм подачи топлива котла. В состав транспортера входят типовые сборочные единицы: секция натяжная, секция линейная, секция поворотная, секция приводная с выгрузочным окном и приводом, тяговая катковая цепь, шкаф управления. Транспортеры нереверсивные, то есть могут транспортировать груз только в одну сторону.

Транспортеры серии ТСВ рамной конструкции усиленные с верхней рабочей ветвью, исключающей заклинивание. Тяговый рабочий орган собран на основе двух катковых цепей с высоким усилием на разрыв.

Транспортеры серии КС с нижней рабочей ветвью, тяговый рабочий орган собран на основе роликовых цепей.



- УГОЛ НАКЛОНА до 45°
- ширина до 800мм
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ до 100м³/час
- ЗАКЛИНИВАНИЕ МИНИМИЗИРОВАНО

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДАТЧИК

Устройство подачи крупнофракционного топлива в топку позволяет наиболее экономически эффективно утилизировать крупнофракционные отходы фанерных, дерево-обрабатывающих и мебельных предприятий. Устройство надежно и неприхотливо в эксплуатации. Оно может быть адаптировано к котлам иностранного производства. Помимо кусковых отходов устройство позволяет так же дозировано производить подачу мелкофракционного топлива. Подача отходов в устройство может быть организована как с использованием скребкового транспортера, так и при помощи погрузчика. Автоматика управления блока подачи топлива напрямую связана с автоматикой котла и производит дозированную подачу топлива. Использование такого устройства позволяет избежать необходимости использования дробилок, соответственно значительно снижая энергозатраты комплекса.

- РАЗМЕР ФРАКЦИИ до 350мм
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ до 30м³/час
- ИСКЛЮЧАЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ ДРОБИЛКИ

ТОПЛИВНЫЕ СКЛАДЫ и БУНКЕРА

НАПОЛЬНЫЙ СКЛАД «ЖИВОЕ ДНО»

Напольный склад БД.11.8 сочетает в себе простоту конструкции с равномерной и бесперебойной выгрузкой топлива (на шнековый или скребковый транспортер). Производительность регулируется как в автоматическом, так и в ручном режиме. Напольный склад работает на самых распространенных видах топлива – опил, щепа, лузга семечки, а также куриная подстилочно-пометная масса. Опционально, возможен встроенный подогрев бункерного отделения наряду со стенами из бакелизированной фанеры, обеспечивают стабильную работу в самых жестких климатических условиях. Полезный объем до 12 м³.

ПЕЛЛЕТНЫЙ БУНКЕР с МАНИПУЛЯТОРОМ

Пеллетный бункер с манипулятором необходим для обеспечения приемки топлива в биг-бегах с необорудованного разгрузочными механизмами автотранспорта. Обслуживается персоналом до 2-х человек (водителем транспорта и оператором котельной). С платформы любого бортового транспорта или прицепа биг-бег цепляется водителем к манипулятору. Оператор включает манипулятор, биг-бег поднимается стрелой ТБМ с гидравлическим приводом и перемещается в зону выгрузки над топливоприемником. Оператор развязывает клапан биг-бега и пеллеты высыпаются в бункер. При работе котельной в автоматическом режиме шлюзовым дозатором с провальным окном 70мм топливо поступает в питающий транспортер и приводом от мотор-редуктра подается в котел.

БУНКЕР-ДОЗАТОР

Топливный бункер-дозатор объемом 2,2 м³, обеспечивающий дозированную подачу топлива на шнековый транспортер, имеет ворошитель, который не дает слежаться мелкофракционным материалам. Регулирование подачи топлива производится в автоматическом режиме за счет двух датчиков нижнего и верхнего положения с блока управления. Имеется удобное смотровое окно уровня топлива.

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ

УТПУ-МТ
2х1,5МВт
п. Тургенево
Владимирская обл.

УТПУ-МТ 2МВт
д. Пирогово
Московская обл.

Теплогенератор
УТПУ-3М/ТЯ 7 МВт
Украина, Житомирская обл.
пгт. Емильчино

УТПУ-Б 2МВт
Ковровский
Лесокомбинат

УТПУ-СПК 1МВт
2х1,5МВт
г. Балахна
Нижегородская обл.

УТПУ-3М/ТЯ 2х2 МВт
Вологодская обл.
г. Вытегра